

ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU

1.1 Identifikacija proizvoda

Kočione tečnosti DOT 4

Broj artikla: 99 90 0001, 30 92 6461, 10 92 1754

UFI: J944-AH4A-H001-PDNP

1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

1.2.1 Relevantni načini korištenja

tečnost za kočenje

1.2.2 Načini korištenja koji se ne preporučuju

Nema poznatih.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka

SWAG Autoteile GmbH
Am Kiesberg 4-6
42117 Wuppertal / NJEMAČKA
Telefon +49 (0)202 26454-0
Faks +49 (0)202 26454-5000
Početna stranica www.swag.de
E-mail info@swag.de

Područje koje pruža informaciju

Tehničke informacije

info@swag.de

Lista sigurnosnih podataka

info@swag.de

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Savjetovalište

+49 (0)89-19240 (24h) (ipak kod engleski govor)

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese [UREDBA (EZ) br. 1272/2008]

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Reproduktivna toksičnost, kategorija 2: H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

2.2 Elementi označavanja

Proizvod sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008 (CLP) podliježe obvezi obilježavanja.

Piktogrami



Oznaka opasnosti

UPOZORENJE

Sadržaj:

Tris[2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)etil]borata orto

Oznake upozorenja

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

Oznake obavijesti

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.
P102 Čuvati izvan dohvata djece.
P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.
P202 Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.
P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitno odijelo / zaštitu za oči / zaštitu za lice.
P308+P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet / pomoć liječnika.
P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet / pomoć liječnika.
P405 Skladištiti pod ključem.
P501 Odložiti sadržaj / spremnik u skladu s nacionalnim propisima.

2.3 Ostale opasnosti

Fizikalne-kemijske opasnosti	Tvar gori u otvorenom plamenu.
Opasnosti po okoliš	Ne sadrži PBT odnosno vPvB tvari.
Ostale opasnosti	nikakve

ODJELJAK 3: SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJECIMA

3.1 Tvari

nije primjenjivo

3.2 Smjese

Kod ovog se proizvoda radi o smjesi.

Udio [%]	Sastavni dio
20 - 30	Tris[2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)etil]borata orto
	CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4
	GHS/CLP: Reproductivna toksičnost, kategorija 2: H361d
20 - 29.9	2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol
	CAS: 143-22-6, EINECS/ELINCS: 205-592-6, EU-INDEX: 603-183-00-0, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX
	GHS/CLP: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 1: H318
	SCL [%]: >=30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319
5 - 10	Polyethylene glycol butyl ether
	CAS: 9004-77-7, EINECS/ELINCS: 500-012-0, Reg-No.: 01-2119475115-41-XXXX
	GHS/CLP: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 1: H318
	SCL [%]: >= 30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319
0 - 9.9	2,2'-oksidietanol
	CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX
	GHS/CLP: Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4: H302
0 - 2.99	2-(2-butoksietoksi)etanol
	CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
	GHS/CLP: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319
0 - 2.99	2-(2-metoksietoksi)etanol
	CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
	GHS/CLP: Reproductivna toksičnost, kategorija 2: H361d

Komentar sastavnih dijelova

Spisak SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation - tvar zabrinjavajućih svojstava): Ne sadrži tvari sa spiska ili ih sadrži manje od 0,1%.
Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opće upute	Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.
Nakon udisanja	Pobrinuti se za svjež zrak. U slučaju poteškoća, odvesti osobu liječniku.
Nakon dodira s kožom	Kod doticaja s kožom, isprati vodom i sapunom. Ako nadražaj kože potraje, potražiti liječnika.
Nakon dodira s očima	Nekoliko minuta pažljivo ispirati vodom. Eventualno postojeće kontaktne leće po mogućnosti ukloniti. Ispirati dalje. Kod dugotrajnog nadražaja očiju: potražiti savjet liječnika/pomoć liječnika
Nakon gutanja	Odmah konzultirati liječnika. Ne izazivati povraćanje. Isprati usta i nakon toga popiti vode u obilnim količinama.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema dostupnih podataka.

4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Simptomatsko liječenje.

Tehnički listić staviti na raspolaganje liječniku.

ODJELJAK 5: MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva pjena, prah za gašenje, prskajući vodeni mlaz, ugljik-dioksid

Neprikladna sredstva jaki vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Neizgorjeli ugljikovodici.

Opasnost od stvaranja toksičnih produkata pirolize.

ugljik(II)-oksid (CO)

Dušikovi oksidi (NOx).

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Upotrebljavati uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan o optičnom zraku.

Zaostatke gorenja i kontaminiranu vodu za gašenje treba zbrinuti u skladu s lokalnim službenim propisima.

Odvojeno sakupljati kontaminiranu vodu za gašenje, ne smije dospjeti u kanalizaciju.

ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Pobrinuti se za dostatno provjetranje.

Posebna opasnost od klizanja, ako proizvod istekne/ako se prospe.

Zajedno s vodom čini obloge klizavima.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti površinsko širenje (npr. ograđivanjem nasipom ili uljnim branama).

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Ostatke pokupiti materijalom koji na sebe veže tekućinu (npr. univerzalnim vezivnim sredstvom).

Pokupljeni materijal zbrinuti prema propisima.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi ODJELJAK 8+13

ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Koristiti samo u dobro prozračenim područjima.

Proizvod zapaljiv.

Kod korištenja ovog proizvoda ne jesti, piti ili pušiti.

Preventivna zaštita kože mašću za zaštitu kože.

Prije stanki i po završetku rada treba oprati ruke.

Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.

Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.



7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati samo u originalnom spremniku.

Sigurno spriječiti prodiranje u tlo.

Ne skladištiti zajedno s oksidacijskim sredstvima.

Spremnik držati nepropusno zatvorenim.

Čuvati spremnik na dobro prozračenom mjestu.

Zaštititi od zagrijavanja/pregrijavanja.

Skladištiti na hladnom mjestu. Skladištiti na suhom mjestu.

Preporučena temperatura skladištenja: 18 - 23°C

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidi ODJELJAK 1.2

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1 Nadzorni parametri

Sastavni dijelovi s graničnim vrijednostima koje se odnose na radno mjesto i koje treba nadzirati (HR)

Sastavni dio
2,2'-oksidietanol
CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX
Maksimalna koncentracija na radnom mjestu: 10 ppm, 44 mg/m ³ , DFG, Y, Germany
2-(2-metoksietoksi)etanol
CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
Maksimalna koncentracija na radnom mjestu: 10 ppm, 50,1 mg/m ³ , EU, H
2-(2-butoksietoksi)etanol
CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
Maksimalna koncentracija na radnom mjestu: 10 ppm, 67,5 mg/m ³ , EU
15 minuta: 15 ppm, 101,2 mg/m ³

Sastavni dijelovi s graničnim vrijednostima koje se odnose na radno mjesto i koje treba nadzirati (EU)

Sastavni dio / EC LIMIT VALUES
2-(2-metoksietoksi)etanol
CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
Maksimalna koncentracija na radnom mjestu: 10 ppm, 50,1 mg/m ³ , H
2-(2-butoksietoksi)etanol
CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
Maksimalna koncentracija na radnom mjestu: 10 ppm, 67,5 mg/m ³
15 minuta: 15 ppm, 101,2 mg/m ³

DNEL

Sastavni dio
2-(2-butoksietoksi)etanol, CAS: 112-34-5
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - lokalni učinci, 67.5 mg/m ³
Industrijski, Inhalacijski, Akutni - lokalni učinci, 101.2 mg/m ³
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci, 6.25 mg/kg bw/day
2,2'-oksidietanol, CAS: 111-46-6
Industrijski, Inhalacijski, Akutni - lokalni učinci, 60 mg/m ³
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 43 mg/kg bw/day
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 44 mg/m ³
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 21 mg/kg bw/day
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 12 mg/m ³
Korisnički, Inhalacijski, Akutni - lokalni učinci, 12 mg/m ³
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol, CAS: 143-22-6
Industrijski, dermalno, Akutni - lokalni učinci, 8,35 mg/cm ²
Industrijski, dermalno, Kronični - lokalni učinci, 5,65 mg/cm ²
Industrijski, dermalno, Akutni - sistemski učinci, 400 mg/kg bw/day
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 208 mg/kg bw/day

Industrijski, Inhalacijski, Akutni - lokalni učinci, 96 mg/m ³
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - lokalni učinci, 30,5 mg/m ³
Industrijski, Inhalacijski, Akutni - sistemski učinci, 96 mg/m ³
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 24 mg/m ³
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 125 mg/kg bw/day
Korisnički, dermalno, Kronični - lokalni učinci, 2,823 mg/cm ²
Korisnički, dermalno, Akutni - sistemski učinci, 200 mg/kg bw/day
Korisnički, dermalno, Akutni - lokalni učinci, 4,173 mg/cm ²
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 12 mg/m ³
Korisnički, Inhalacijski, Akutni - lokalni učinci, 48 mg/m ³
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - lokalni učinci, 15,252 mg/m ³
Korisnički, Inhalacijski, Akutni - sistemski učinci, 48 mg/m ³
Korisnički, oralno, Akutni - sistemski učinci, 103,4 mg/kg bw/day
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci, 12,5 mg/kg bw/day
2-(2-metoksietoksi)etanol, CAS: 111-77-3
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 2,22 mg/kg bw/day
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 50,1 mg/m ³
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci, 7,5 mg/kg bw/day
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 1,33 mg/kg bw/day
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 30,1 mg/m ³
Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 208 mg/kg bw/day
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 195 mg/m ³
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci, 12,5 mg/kg bw/day
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 125 mg/kg bw/day
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 117 mg/m ³

PNEC

Sastavni dio
2-(2-butoksietoksi)etanol, CAS: 112-34-5
tlo, 320 µg/kg soil dw
Hranidbeni lanac, 56 mg/kg food
Morski sedimenti, 440 µg/kg sediment dw
Slatkovodni sedimenti, 4,4 mg/kg sediment dw
Morska voda, 110 µg/L
Slatka voda, 1,1 mg/L
2,2'-oksidi etanol, CAS: 111-46-6
Slatkovodni sedimenti, 20,9 mg/kg
Tlo (poljoprivredno), 1,53 mg/kg
Morska voda, 1 mg/L
Slatka voda, 10 mg/L
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 199,5 mg/L
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol, CAS: 143-22-6
Slatka voda, 2 - 100 mg/L
Morska voda, 200 - 142570 µg/L
tlo, 470 - 11510 µg/kg soil dw
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 199,5 - 200 mg/L
Slatkovodni sedimenti, 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw
Morski sedimenti, 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw

2-(2-metoksietoksi)etanol, CAS: 111-77-3
zemaljski, 2,1 mg/kg
Slatka voda, 12 mg/L
Morska voda, 1,2 mg/L
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 10000 mg/L
Morski sedimenti, 0,44 mg/kg sediment dw
Hranidbeni lanac, 0,09 g/kg
Slatkovodni sedimenti, 44,4 mg/kg sediment dw
Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7
Slatka voda, 4,5 mg/L
Morska voda, 310 µg/L
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 500 mg/L
Slatkovodni sedimenti, 6,6 mg/kg sediment dw
Morski sedimenti, 660 µg/kg sediment dw
tlo, 1,02 - 1,32 mg/kg soil dw
Hranidbeni lanac, 111 - 333 mg/kg food

8.2 Nadzor nad izloženosti

Dodatne upute za konstrukciju tehničkih postrojenja

Pobrinuti se za dostatno zračenje i odzračivanje na radnom mjestu. Provođenje postupaka mjerenja na radnom mjestu mora ispunjavati zahtjeve norme DIN EN 482. Preporuke su navedene npr. na popisu opasnih tvari Instituta za zdravlje i sigurnost na radu njemačkog Obveznog fonda za osiguranje od nesreća (IFA).

Zaštita očiju

zaštitne naočale

Zaštita ruku

Ovi podaci su samo preporuke. Za detaljnije informacije molimo kontaktirati dobavljača rukavica.
> 0,4 mm; nitrilna guma, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

Zaštita tijela

Zaštitna odjeća, otporna na ulje.

Ostalo

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.
Izbjegavati dodir s očima i kožom.
Ne udisati pare.

Zaštita dišnog sustava

Kod prekoračenja graničnih vrijednosti na poslu ili u slučaju nedovoljnog provjetravanja: Nositi odgovarajuću zaštitu za disanje.
Kratkoročno filtarski uređaj, filter A. (DIN EN 14387)

Toplinske opasnosti

nikakve

Nadzor nad izloženosti okoliša

Pridržavati se primjenjivih propisa o zaštiti okoliša koji ograničavaju ispuštanje u zrak, vodu i tlo.

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

agregatno stanje	tekuće
Boja	boje jantara
Miris	blago
Prag mirisa	nije relevantno
pH-vrijednost	7 - 11.5
pH-vrijednost [1%]	Nema dostupnih podataka.
Početna točka vrenja i područje vrenja [°C]	> 260
Plamište [°C]	> 100
Zapaljivost (kruta tvar, plin) [°C]	> 280
Donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Gornja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Oksidirajuća svojstva	ne
Tlak pare [kPa]	1 mbar
Gustoća [g/cm³]	1.02 - 1.07 (20 °C / 68,0 °F)
Relativna gustoća	nije određeno
Nasipna gustoća [kg/m³]	nije primjenjivo
Topivost(i)	može se miješati
Topivost ostala otapala	Nema dostupnih podataka.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow)	1.5
kinematička viskoznost	ca. 15 - 10 cSt max. 1500 cSt (-40°C) min. 1.5 cSt (100°C)
relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.
Brzina isparivanja	0.01
Talište/ledište [°C]	-50
temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka.
Temperatura raspada [°C]	300
svojstva čestica	Nema dostupnih podataka.

9.2 Drugi podaci

Nema dostupnih podataka.

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Kod propisane primjene nisu poznati
Proizvod se veže na vlagu iz zraka i vodu (higroskopski).

10.2 Kemijska stabilnost

Pod normalnim uvjetima okruženja (temperatura prostorije) stabilno.
Raspadanje počinje pri ca. 360 °C.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Reakcije s oksidacijskim sredstvima.



10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Vidi ODJELJAK 7.2.

10.5 Inkompatibilni materijali

osjetljivo na vlagu

10.6 Opasni proizvodi raspada

Nisu poznati opasni produkti raspadanja.



ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna oralna toksičnost

Proizvod
ATE-mix, Štakor, > 5000 mg/kg bw
Sastavni dio
2-(2-butoksietoksi)etanol, CAS: 112-34-5
LD50, oralno, Miš, 2410 - 5530 mg/kg bw
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol, CAS: 143-22-6
LD50, oralno, Štakor, 5000 - 11300 mg/kg bw
LD0, oralno, Štakor, 5 mL/kg bw
2-(2-metoksietoksi)etanol, CAS: 111-77-3
LD50, oralno, Štakor, 7128 mg/kg
Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7
LD50, oralno, Štakor, 2000 - 2630 mg/kg bw
Tris[2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)etil]borata orto, CAS: 30989-05-0
LD50, oralno, Štakor, > 2000 mg/kg

Akutna dermalna toksičnost

Proizvod
ATE-mix, Kunić, > 3000 mg/kg bw
Sastavni dio
2-(2-butoksietoksi)etanol, CAS: 112-34-5
LD50, dermalno, Kunić, 2764 mg/kg bw
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol, CAS: 143-22-6
LC50, dermalno, Kunić, 3540 mg/kg bw
LDLo, dermalno, Kunić, 2000 mg/kg bw
2-(2-metoksietoksi)etanol, CAS: 111-77-3
LD50, dermalno, Kunić, 9404 mg/kg
Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7
LD50, dermalno, Kunić, 3540 mg/kg bw
Tris[2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)etil]borata orto, CAS: 30989-05-0
LD50, dermalno, Štakor, > 2000 mg/kg

Akutna inhalativna toksičnost

Sastavni dio
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol, CAS: 143-22-6
LC50, inhalativno, Štakor, 2,4 mg/L air
LCLO, inhalativno, Štakor, 1,2 mg/L air, 8h
2-(2-metoksietoksi)etanol, CAS: 111-77-3
LC0, inhalativno (pare), Štakor, > 1,2 mg/l 6h

Nadražaj oka

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju su ispunjeni.
Nadražujuće
Računska metoda

Sastavni dio

2-(2-butoksietoksi)etanol, CAS: 112-34-5
nadražujuće
nadražujuće
2-(2-metoksietoksi)etanol, CAS: 111-77-3
Oko, nije nadražujuće
Tris[2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)etil]borata orto, CAS: 30989-05-0
nije primijećen štetan učinak

Nadražaj kože

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastavni dio
2-(2-butoksietoksi)etanol, CAS: 112-34-5
Studija, nije nadražujuće
2-(2-metoksietoksi)etanol, CAS: 111-77-3
dermalno, nije nadražujuće
Tris[2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)etil]borata orto, CAS: 30989-05-0
nije primijećen štetan učinak

Senzibilizacija

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastavni dio
2-(2-butoksietoksi)etanol, CAS: 112-34-5
dermalno, Studija, bez senzibilizirajućeg učinka
2-(2-metoksietoksi)etanol, CAS: 111-77-3
dermalno, bez senzibilizirajućeg učinka
Tris[2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)etil]borata orto, CAS: 30989-05-0
dermalno, nije primijećen štetan učinak

Subakutna toksičnost

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Kronična toksičnost

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastavni dio
2-(2-butoksietoksi)etanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, dermalno, Štakor, 200 mg/kg bw/day, primijećen je štetan učinak
NOAEL, oralno, Štakor, 250 mg/kg bw/day, primijećen je štetan učinak
NOAEC, inhalativno, 94 mg/m ³ , primijećen je štetan učinak
2,2'-oksidietanol, CAS: 111-46-6
NOAEL, dermalno, Pas, 2220 - 4440 mg/kg bw/day
NOAEL, oralno, Štakor, 128 - 936 mg/kg bw/day
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol, CAS: 143-22-6
NOAEL, dermalno, Štakor, 5000 mg/kg bw/day
NOAEL, oralno, Štakor, 500 mg/kg bw/day

Mutagenost

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastavni dio
2-(2-butoksietoksi)etanol, CAS: 112-34-5
oralno, Miš, In vivo studija, negativan
Tris[2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)etil]borata orto, CAS: 30989-05-0
in vitro, negativan

Toksičnost za reprodukciju

Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

Računska metoda

Sastavni dio
2-(2-butoksietoksi)etanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, oralno, Štakor, > 633 mg/kg bw/day, nije primijećen štetan učinak, Effects on developmental toxicity,
NOAEL, oralno, Štakor, > 1000 mg/kg bw/day, nije primijećen štetan učinak, Effects on fertility,
2-(2-metoksietoksi)etanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, dermalno, Kunić, 50 mg/kg bw/day, primijećen je štetan učinak, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, oralno, 200 mg/kg bw/day, primijećen je štetan učinak, Effect on developmental toxicity,
Tris[2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)etil]borata orto, CAS: 30989-05-0
NOAEL, oralno, Štakor, 1000 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity), nije primijećen štetan učinak
NOAEL, oralno, Štakor, 300 mg/kg bw/day (Effect on fertility)

Kancerogenost

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Opće napomene

Ne postoje toksikološki podaci o cjelokupnom proizvodu.

Navedeni toksikološki podatci namijenjeni su djelatnicima medicinskih zanimanja, stručnjacima iz oblasti sigurnosti i zdravstvene zaštite na radnom mjestu i toksikolozima.

11.2 Informacije o drugim opasnostima**Svojstva endokrine disrupcije**

Nema dostupnih podataka.

Ostale informacije

nikakve

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1 Toksičnost

Sastavni dio
2-(2-butoksietoksi)etanol, CAS: 112-34-5
LC50, (96h), riba, 1.3 g/L
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EC50, (4d), Algae, 100 mg/L
2,2'-oksidietanol, CAS: 111-46-6
LC50, (96h), riba, 75.2 g/L
LC50, (28d), riba, 1.5 g/L
EC50, (4d), Algae, 6.5 - 13 g/L
EC50, (24h), Invertebrates, 10 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33.911 g/L
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol, CAS: 143-22-6
LC50, (96h), riba, 2,182 - 14,257 g/L
LC50, (48h), riba, 2,4 g/L
LC50, (24h), riba, 2,4 - 2,967 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L
EC50, (72h), Algae, 500 - 3211 mg/L
IC50, (16h), vodenih mikroorganizama, 5 g/L
LC0, (96h), riba, 2,15 g/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L
NOEC, (21d), riba, 174,6 mg/L
NOEC, (72h), Algae, 62,5 - 499 mg/L
LC100, (96h), riba, 4,6 g/L
EC10, (72h), Algae, 151 - 1185 mg/L
EC10, (21d), Invertebrates, 233,9 - 235,6 mg/L
EC20, (72h), Algae, 270 - 364 mg/L
2-(2-metoksietoksi)etanol, CAS: 111-77-3
LC50, (96h), Pimephales promelas, 5741 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 1192 mg/L
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/L
Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7
LC50, (96h), riba, 1,8 g/L
EC50, (48h), Acartia tonsa, 310 mg/L
EC50, (72h), Algae, 391 mg/L

12.2 Postojanost i razgradivost

Ponašanje u prirodnim elementima	Nema dostupnih podataka.
Ponašanje u uređajima za pročišćavanje otpadnih voda	Nema dostupnih podataka.
Biološka razgradivost	Nema dostupnih podataka.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema dostupnih podataka.

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Na temelju svih raspoloživih informacija ne klasificira se kao PBT odnosno vPvB.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nema dostupnih podataka.

12.7 Ostali štetni učinci

Spriječiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš i kanalizaciju.

Navedeni toksikološki podatci sastojaka stavljeni su na raspolaganje od strane proizvođača sirovina.

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada

Ostaci proizvoda moraju se uklanjati uz poštovanje direktive za otpad 2008/98/EZ te nacionalnih i regionalnih propisa. Za ovaj proizvod ne može se odrediti ključni broj otpada sukladno europskom katalogu otpada (AVV), budući da tek svrha primjene kod potrošača dozvoljava klasifikaciju. Ključni broj otpada se unutar EU mora odrediti u dogovoru s poduzećem koje uklanja otpad.

Proizvod

EU-smjernica 2011/65/EG (RoHS) o ograničenju upotrebe nekih opasnih tvari je zadovoljena.
Eventualno uskladiti zbrinjavanje s onim tko provodi zbrinjavanje/s vlastima.

Ključni broj otpada (preporuka)

160113*

Neočišćena pakovanja

Pakiranja koja se ne mogu očistiti, zbrinut će se kao i tvar.
Pakiranja koja nisu kontaminirana, mogu se ponovno reciklirati.

Ključni broj otpada (preporuka)

150102
150104
150110*

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

14.2 Ispravno otpremno ime UN

Kopneni transport sukladno ADR/RID NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

Brodski morski transport IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Zračni transport prema IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

14.4 Skupina pakiranja

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

14.5 Opasnosti za okoliš

Kopneni transport sukladno ADR/RID ne

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) ne

Brodski morski transport IMDG ne

Zračni transport prema IATA ne

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Relevantni podaci iz ODJELJKA 6 - 8.

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

nije primjenjivo

ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**

EU-PROPISI	2008/98/EZ (2000/532/EZ); 2010/75/EU; 2004/42/EZ; (EZ) 648/2004; (EZ) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EEZ ((EZ) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORT-PROPISI	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2022)
NACIONALNI PROPISI (HR):	Zakona o kemikalijama (NN 18/13) Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13, 122/14) Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. Prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se izmjenjuju, dopunjuju i ukidaju Direktiva 67/548/EEZ i Direktiva 1999/45/EZ i izmjenjuje i dopunjuje Uredba (EZ) br. 1907/2006 (NN 50/12 i 18/13)
- Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju	Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju za trudnice i dojilje. Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju mladih.
- VOC (1999/13/EZ)	0 %

15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Za ovaj proizvod nije provedeno ocjenjivanje sigurnosti materijala.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

16.1 Oznake upozorenja (ODJELJAK 3)

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H302 Štetno ako se proguta.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

16.2 Kratice i akronimi:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

ATE = acute toxicity estimate

CAS = Chemical Abstracts Service

CLP = Classification, Labelling and Packaging

DMEL = Derived Minimum Effect Level

DNEL = Derived No Effect Level

EC50 = Median effective concentration

ECB = European Chemicals Bureau

EEC = European Economic Community

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

EL50 = Median effective loading

ELINCS = European List of Notified Chemical Substances

EmS = Emergency Schedules

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

IATA = International Air Transport Association

IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk

IC50 = Inhibition concentration, 50%

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods

IUCLID = International Uniform Chemical Information Database

IVIS = In vitro irritation score

LC50 = Lethal concentration, 50%

LD50 = Median lethal dose

LC0 = lethal concentration, 0%

LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level

LL50 = Median lethal loading

LQ = Limited Quantities

MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level

NOEC = No Observed Effect Concentration

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance

PNEC = Predicted No-Effect Concentration

REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

STP = Sewage Treatment Plant

TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average

TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit

VOC = Volatile Organic Compounds

vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 OSTALE INFORMACIJE

Postupak razvrstavanja

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. (Računska metoda)

Reproduktivna toksičnost, kategorija 2: H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. (Računska metoda)

Promijenjene pozicije

nikakve

